Futaba



MANUEL D'UTILISATION

Distribué par **AVIO & TIGER** Z.I. SUD - B.P. 27 - 84101 ORANGE Cedex

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi l'ensemble de radiocommande FUTABA SKYSPORT 6 pour piloter votre modèle.

Pour tirer avantage de toutes les caractéristiques de votre ensemble, lire attentivement le manuel d'instruction.
Soyez très attentif aux règles de sécurité.
Gardez ce manuel à portée de main afin de vous y reporter le cas échéant.
Utiliser le lexique en fin de notice pour une meilleure compréhension des termes techniques.
Ce produit doit être utilisé uniquement pour piloter des modèles réduits radiocommandés.

TABLE DES MATIERES

REGLES DE SECURITE

SIGNIFICATION DES SYMBOLES
La liste suivante définie les symboles utilisés dans ce manuel.



DANGER
Indique une procédure qui peut entraîner un problème très grave de sécurité pour l'utilisateur ou pour un tiers.



ATTENTION
Indique une procédure qui risque de poser des problèmes de sécurité pour l'utilisateur ou pour un tiers.



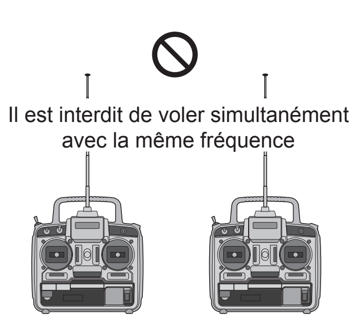
PRUDENCE
Indique une procédure qui risque de poser de légers problèmes de sécurité pour l'utilisateur ou pour un tiers.

SYMBOLES :  INTERDIT  OBLIGATOIRE



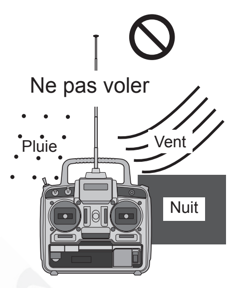
PRECAUTIONS PENDANT LE VOL

ATTENTION



INTERDICTIONS

Ne pas voler simultanément sur la même fréquence.
Une interférence peut causé la perte de votre modèle.
*Utiliser la même fréquence entraîne un brouillage quel que soit le mode de modulation (AM, FM, PCM) utilisé.



Ne pas voler par temps de pluie, par grand vent ou la nuit.
Si de l'eau pénètre dans l'émetteur cela risque de provoquer une panne radio et par conséquence le crash de votre modèle.



Ne pas voler à proximité des lieux suivant :
- à moins de 3 km d'un autre terrain de modèles réduits.
- sur un terrain non dégagé.
- à proximité d'un lieu public (lotissement, école etc...).
- prés d'une ligne haute tension ou d'une antenne de télécommunication.

Ne pas voler lorsque que vous êtes fatigué ou malade. Une manque de concentration peut vous faire perdre le contrôle de votre modèle réduit.

OBLIGATIONS

Déployer toute l'antenne de votre émetteur.
Si votre antenne n'est pas totalement sortie, votre portée est réduite.

Déployer à la longueur maximale

Contrôler toujours votre ensemble avant de l'utiliser.
Chaque anomalie de fonctionnement peut entraîner un crash de votre modèle.
Avant de démarrer votre moteur assurez vous que toutes les voies fonctionnent correctement. Si ce n'est pas le cas ne pas faire évoluer votre modèle.

VERIFICATIONS

Test



Vérifier que l'antenne de votre émetteur n'est pas trop lâche.
Si l'antenne se replie pendant l'utilisation, vous pouvez perdre le contrôle de votre modèle par manque de portée.



PRUDENCE

INTERDICTIONS

Quand vous posez votre émetteur à terre pendant la préparation de votre vol, veillez à ce que personne ne puisse le heurter. Le renversement de votre émetteur risque de mettre le moteur en plein gaz et par la même de créer une situation dangereuse.

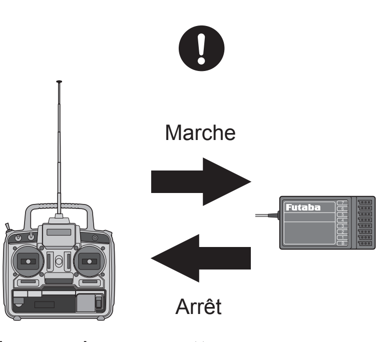
Ne pas toucher votre moteur ou variateur immédiatement après son arrêt. Ceux-ci étant chauds vous risquez de vous brûler.

OBLIGATIONS



Pour mettre en route votre ensemble :
Amener le manche des gaz au minimum.
1. Allumer votre émetteur 2. puis allumez votre récepteur.

Pour éteindre votre ensemble :
1. Eteindre votre récepteur 2. puis éteindre votre émetteur.



Si vous éteignez votre émetteur avant votre récepteur, votre moteur risque de se mettre sur plein gaz et de blesser quelqu'un. Quand vous réglez votre émetteur, couper toujours votre moteur sauf si nécessaire.
Quand vous allez voler, penser à toujours mettre votre pince de fréquence au tableau.

CHARGE DES ACCUS CADMIUM NICKEL

 **ATTENTION**

OBLIGATIONS



Toujours charger vos batteries avant chaque vol. Si les batteries ne sont pas suffisamment chargées, vous risquez de perdre votre modèle.



Charger votre ensemble RC avec le chargeur lent Réf.1200 ou avec le chargeur rapide Réf.8144.
Un surcharge risque d'endommager vos accus. Il peut également se produire un dégagement d'acide très nocif.

 **PRUDENCE**

INTERDICTIONS



Ne pas utiliser d'éléments Cadmium Nickel séparés.
Pendant une charge rapide, les contacts du boîtier peuvent se détériorer et endommager l'ensemble.
Ne pas faire de court-circuit sur la fiche batterie.
Un court-circuit sur la fiche risque de faire brûler accus et câbles.
Ne pas faire subir de chocs importants aux accus.
Les batteries peuvent brûler ou se détruire en cas de choc.

AUTRES PRECAUTIONS

 **PRUDENCE**

INTERDICTIONS



Protéger votre ensemble contre les projections de carburant, d'huile etc.. Le plastique peut se craqueler ou fondre sous l'effet de solvant.

OBLIGATIONS



Utiliser seulement des pièces d'origine FUTABA (émetteur, récepteur, servos, quartz, variateur et batterie).
FUTABA décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces consignes.
Utiliser les accessoires recommandés dans ce manuel ou dans le catalogue FUTABA.

PRECAUTIONS DE STOCKAGE

 **ATTENTION**

INTERDICTIONS



Ne pas laisser votre ensemble de radiocommande, votre batterie ou votre modèle à portée de main des enfants.
Ne pas jeter vos batteries dans un feu. Ne pas les démonter ou les reconditionner.

OBLIGATIONS



Recharger successivement une batterie partiellement déchargée affecte l'effet de mémoire et réduit l'autonomie de la batterie.
Electrolyte batterie Cadmium Nickel : L'électrolyte contenue dans les batteries Cadmium Nickel peut rendre aveugle en cas de projection dans les yeux. Si malgré toutes les précautions, l'électrolyte rentre en contact avec la peau ou vos vêtements, rincer abondamment avec de l'eau.

 **PRUDENCE**

INTERDICTIONS



Ne pas stocker votre ensemble radiocommande dans les conditions suivantes :
- froid ou chaleur extrême
- exposition directe au soleil
- niveau d'humidité importante
- exposition à de fortes vibrations
- poussière abondante
- exposition aux gaz d'échappement

OBLIGATIONS



Si vous n'utilisez pas votre ensemble radiocommande pendant une longue période, enlevez les batteries émetteur et récepteur et stockez-les séparément.
Batteries Cadmium Nickel
Le Cadmium Nickel étant recyclable, ne pas jeter vos accus. Utiliser les containers prévus à cet effet



CONTENU DE L'ENSEMBLE

		SKYSPORT 6 - FM - Piles	SKYSPORT 6 - FM - Accus
Emetteur	:	T6YG	T6YG
Récepteur	:	R147F (FM)	R147F (FM)
Servo	:	S3003	S3003
Autres	:	1 paire de quartz 41 FM, cordon inter, boîtiers pile Rx/Tx	1 paire de quartz 41 FM, cordon inter, accus Tx 9,6V/600mAh Rx 4.8V/600mAh + cordon Tx/Rx

Si votre ensemble n'est pas complet, veuillez prendre contact avec votre détaillant.

IDENTIFICATION DES DIFFERENTS ELEMENTS

Emetteur T6YG (façade)

Poignée
Antenne
Inter Dual Rate Aileron/Profondeur
Vumètre de tension
Voie 6
Inter atterrisseurs (Ch.5)
Dual rate profondeur
Dual rate aileron
Inter écolage
Trim profondeur
Commande Profondeur/ Direction
Commande Gaz/Ailerons
Trim des gaz
Crochet pour sangle
Trim ailerons
Trim direction
Cache quartz
Inter M/A
Trappe d'accès
Réglage ATV des gaz
Inters réverse servos

Inter M/A : permet de mettre l'émetteur sous tension ou de l'arréter. L'émetteur est en marche quand l'inter est vers le haut.

Vumètre : Indique la tension de la batterie émetteur. Quand l'aiguille dévie sur la partie argent puis rouge, recharger ou remplacer votre batterie.

Antenne : Ne jamais utiliser la radio sans avoir déployé entièrement l'antenne sous peine de créer des interférences.

Manches aileron, profondeur, gaz et direction : Contrôler chaque fonction. Voir les instructions plus loin.

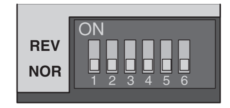
Trims aileron, profondeur, gaz et direction : A utiliser pour régler le neutre de chaque servo.

Poignée : Facilite le transport de l'émetteur.

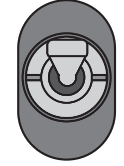
Trappe d'accès : A ouvrir seulement pour effectuer les réglages.

Inters de réverse servos : Permet d'inverser le sens de déplacement de chaque servo. La position vers le bas est la position normale tandis que la position vers le haut est la position de réverse.

1 : Aileron (Voie 1) **3 :** Gaz (Voie 3) **5 :** Train (Voie 5) **REV :** Coté reverse
2 : Profondeur (Voie 2) **4 :** Direction (Voie 4) **6 :** Volets (Voie 6) **NOR :** Coté normal



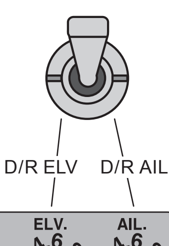
Inter de train : Permet de rentrer et sortir un train d'atterrissage rétractable. Certains modèles ne peuvent pas être équipés de ce genre de train.



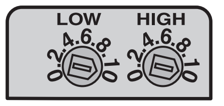
Potentiomètre de volets : Contrôle le servo de volets (Voie 6).

5 · 4 · 3 · 2 · 1 · 0 · 1 · 2 · 3 · 4 · 5

Inter Dual Rate (AIL./ELV.) :
Trims Dual Rate (AIL./ELV.) :
Cette fonction permet de réduire la course des servos quand l'inter de Dual Rate est basculé. Les 2 trims permettent de modifier la valeur de la course de chaque servo. Voir plus loin pour les instructions concernant cette fonction.

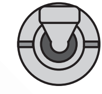


Trims ATV des gaz (bas/haut) :
Cette fonction permet d'ajuster les limites de course du servo des gaz. La course peut être réglée indépendamment des 2 côtés.

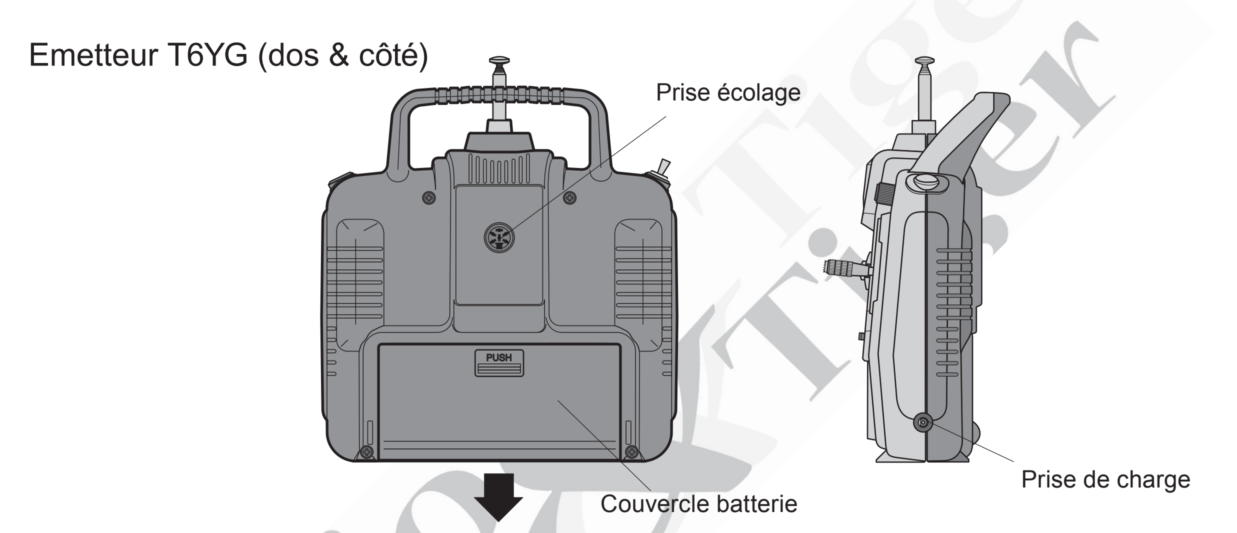


LOW=BAS HIGH=HAUT

Inter d'écolage : Permet de contrôler la liaison entre les émetteurs instructeur et élève quand la fonction écolage est utilisée. L'émetteur élève peut seulement émettre quand l'inter est basculé vers le bas.



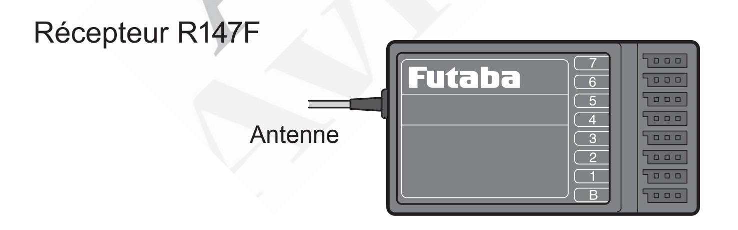
Emetteur T6YG (dos & côté)



Prise écolage : Brancher le cordon écolage (Option réf. 1425) quand vous voulez utiliser la fonction écolage.
Couvercle batterie : Ouvrir le couvercle batterie en appuyant sur "PUSH" et en le faisant glisser simultanément.
Prise de charge : Utiliser la prise de charge si votre émetteur est équipé d'un accu Cadmium Nickel

Utiliser un chargeur lent ou rapide vendu séparément.
Ne pas recharger des piles sèches.
Ne pas charger avec une tension différente de la tension requise.

Récepteur R147F



Le quartz interchangeable est situé sur l'arrière du récepteur.

Sortie récepteur
"1": Servo aileron (CH1)
"2": Servo profondeur (CH2)
"3": Servo gaz (CH3)
"4": Servo direction (CH4)
"5": Servo train (CH5)
"6": Servo volet (CH6)
"7" : non utilisé
"B" : Alimentation

Servo S3003

Palonnier servo
Rebord
Vers récepteur

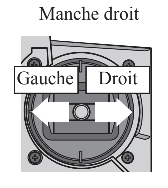
ACCESSOIRES
Les articles suivants sont livrés avec votre ensemble: différents palonniers, éléments de fixation (silenbloc, oeillets et vis).

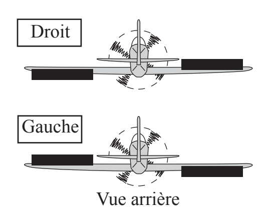
UTILISATION DE L'EMETTEUR ET MOUVEMENT DES SERVOS

Avant d'effectuer tout réglage, bien étudier votre émetteur et le mouvement de chaque servo. Pour le paragraphe suivant, vous devez avoir votre émetteur en main.

Fonctionnement des ailerons

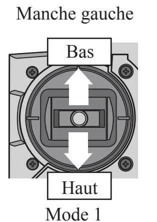
Quand le manche des ailerons est déplacé vers la droite, l'aileron droit doit monter et le gauche doit descendre (avion dans le sens de la marche). Pour remettre l'avion à plat, le manche des ailerons doit être déplacé vers la gauche puis vers le neutre.

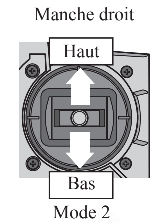


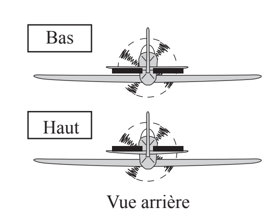


Fonctionnement de la profondeur

Quand le manche de profondeur est tiré, la profondeur se lève et modifie le flux d'air sur l'aile et l'avion monte. Vous poussez sur le manche de profondeur, le procédé s'inverse et votre avion descend en piquant.

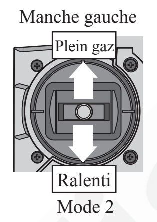


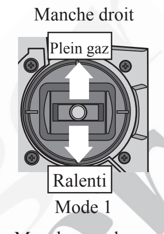




Fonctionnement des gaz

Quand vous tirez sur le manche des gaz, le levier des gaz se positionne au ralenti. Vous poussez sur ce manche, la commande va en plein gaz.



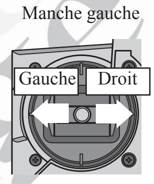


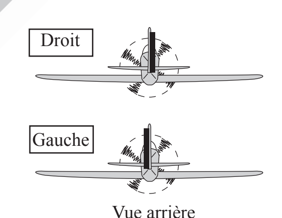
Plein Gaz : le carburateur est entièrement ouvert

Ralenti : le carburateur est légèrement ouvert

Fonctionnement de la direction

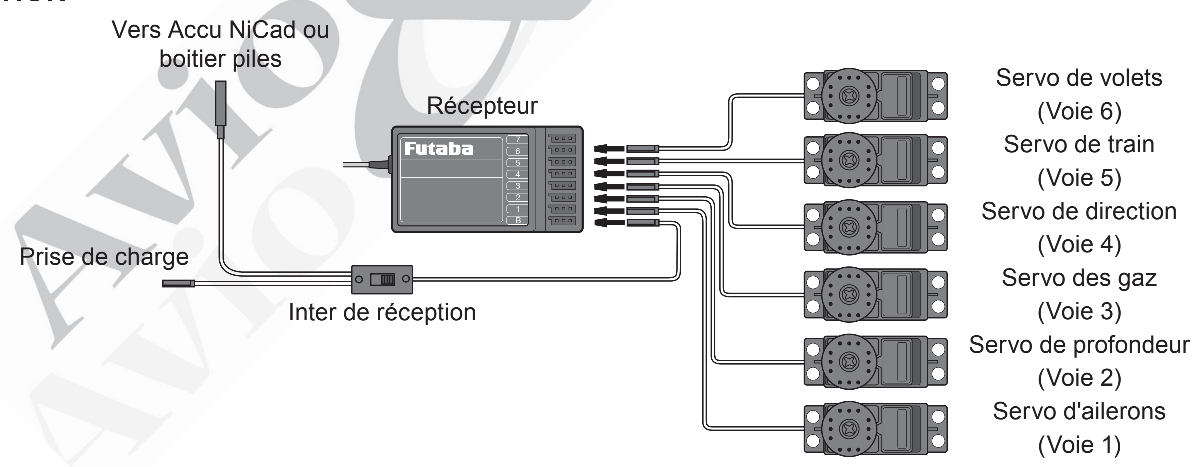
Quand vous déplacez le manche de direction vers la droite, la dérive et l'avion vont vers la droite et inversement lorsque vous poussez le manche à gauche.





INSTALLATION ET REGLAGES

CONNECTION



4 servos sont généralement nécessaires.



ATTENTION



Branchement des connecteurs

Insérer fermement les connecteurs sur les prises prévues à cet effet. Des vibrations durant le vol sur un connecteur mal enfiché, peuvent entraîner un crash.



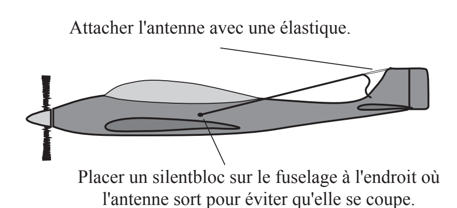
Protection du récepteur

Protéger votre récepteur contre les chocs et les vibrations à l'aide d'une mousse. Si le récepteur risque d'être exposé à l'humidité, placer celui-ci dans un ballon étanche.



Antenne récepteur

Ne pas couper ou enrouler l'antenne récepteur. Ne pas enrouler l'antenne sur les cordons servos. Couper ou enrouler l'antenne entraîne une perte de sensibilité et diminue considérablement la portée.
Installation de l'antenne : fixer l'antenne au sommet de la dérive et laisser l'excédent libre à l'arrière du fuselage. Utiliser un silenbloc pour passer l'antenne à travers le fuselage.





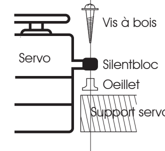
Débattement des servos

Une fois les servos installés, vérifier que les timoneries ne forcent pas ou soient trop lâches. Ajuster la longueur à l'aide des chapes. Une surcharge du servo dûe à une mauvaise timonerie décharge votre batterie rapidement et réduit le durée de vie de celui-ci.



Fixation des servos

Utiliser les silenblocs en caoutchouc, les oeillets et les vis pour fixer vos servos sur le fuselage.





Installation de l'inter de réception

Pour installer l'inter de réception, couper un rectangle dans la paroi du fuselage suffisamment grand pour que l'inter puisse aller du "ON" au "OFF". Positionner l'inter de manière qu'il ne soit pas en contact direct avec l'échappement.

REGLAGES

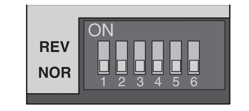
La position neutre et l'angle de chaque servo est ajustable avec les différents palonniers.

 **PRUDENCE**

Le réglage doit être effectué en fonction des données de chaque modèle.

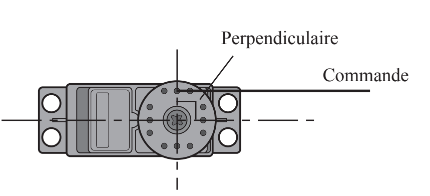
PROCEDURE
Avant de commancer les réglages, mettre les inters de réverse en position normale à l'aide d'un petit tournevis.
Allumer votre émetteur et votre récepteur et procéder comme suit :

1/ Vérifier la direction de chaque servo. Si un servo est dans le mauvais sens, actionner l'inter de réverse.



2/ Vérifier le neutre des ailerons, de la profondeur et de la direction. Vérifier que lorsque le trim est au centre, le palonnier est perpendiculaire à la timonerie et que les commandes du modèle sont au neutre. Dans le cas contraire, ajuster les avec les chapes réglables de votre modèle.

3/ Vérifier la commande des gaz. Changer la position de la commande des gaz sur le palonnier servo de manière à avoir le tiroir carbu qui puisse aller en plein gaz et plein ralenti (trim compris). Si la course est trop importante, rapprochez vous du centre servo et inversement si la course est trop faible.



4/ Après avoir branché toutes les voies, contrôler de nouveau toutes les commandes. Avant de voler, vérifier que les débattements sont bien conformes à la notice de votre modèle.

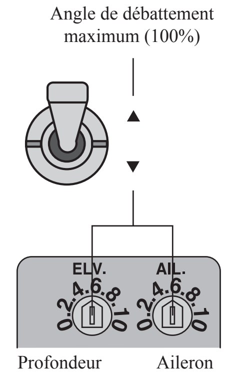


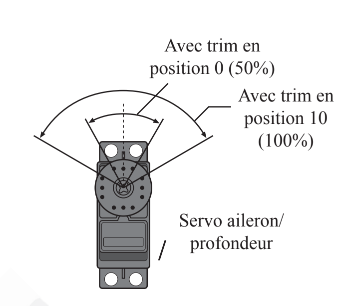
5/ Voler avec votre avion en utilisant les trims pour affiner les réglages.

DUAL RATE AILERON / PROFONDEUR (D/R)

La course maximum des servos d'aileron et de profondeur peut être modifiée avec l'inter de Dual Rate. Par exemple, quand l'inter est en position basse, l'angle de débattement est à sa valeur normale. L'angle de débattement normal peut être ajusté avec les trims de Dual Rate (AIL/ELV). Le débattement peut être ajusté de 50% (position 0) à 100% (position 10) de la course maximum. Quand l'inter est placé en position haute, les figures acrobatiques peuvent être réalisées car elles réclament un débattement important des gouvernes.

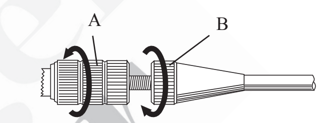
1. Mettre l'émetteur et le récepteur en marche.
2. Basculer l'inter D/R en position basse.
3. Mettre le manche à la course maximum dans chaque direction.
4. A l'aide des trims, ajuster le palonnier à l'angle désiré.
Régler chaque voie (AIL/ELV) en répétant les étapes 1 à 4.
*** Quand la fonction Dual Rate est inutilisée, mettre les trims AIL et ALV à 100%.**





REGLAGE DE LA LONGUEUR DES MANCHES

La longueur des manches peut être ajustée.

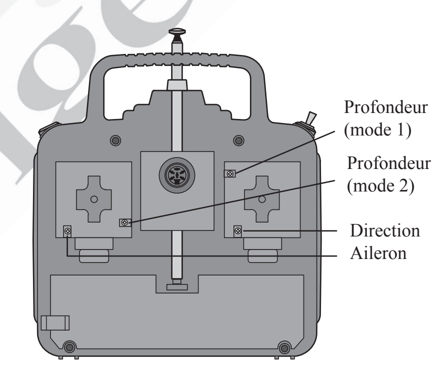


1. Débloquer la partie A suivant la flèche.
2. Ajuster à la longueur désirée en déplacant la partie B et resserrer la partie A.

REGLAGE DE TENSION DES MANCHES

Les ressorts des ailerons, de la direction et de la profondeur peuvent être ajustés séparément.

1. Dévisser les 4 vis de fixation du boitier arrière.
2. Ajuster à la tension voulue en suivant le shéma.
3. Refermer le boitier et visser les 4 vis



FONCTION ECOLAGE

Pour utiliser la fonction écolage avec un autre ensemble, vous devez vous procurer le cordon d'écolage Réf. 1425. Cet ensemble peut être écolé avec une SKYSPORT 4 ou 6, FF5, FF6, FF7, FF8 et 9ZAP.

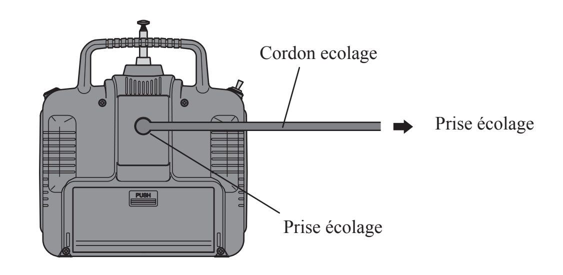
 ATTENTION

 **NE JAMAIS ALLUMER L'EMETTEUR ELEVE**

 Paramétrer les émetteurs élève et moniteur de façon identique.
Par exemple, si la direction du moniteur est en réverse, l'élève doit être lui aussi en réverse.

 Les ensembles moniteur et élève doivent utilisés le même type de modulation PPM.
Si la modulation n'est pas identique, le fonctionnement n'est pas possible.

Utilisation:
Côté moniteur :
Allumer l'émetteur et déployer entièrement l'antenne. Quand l'inter n'est pas activé, le moniteur contrôle le modèle. Quand l'inter est activé, l'élève a le contrôle du modèle.
Côté élève :
Ne jamais mettre l'émetteur sous tension



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Emetteur T6YG
(2 manches, 6 voies, 41 FM)
Alimentation : 12 V (8 x piles sèches) ou 9,6 V (accu Nicad)
Consommation : 180 mA

Récepteur R147F
(7 voies, 41 FM)
Alimentation : 6 V (4 x piles sèches) ou 4,8 ou 6 V (accu Nicad)
Consommation : 10 mA
Dimensions : 64,3 x 35,8 x 21 mm Poids : 40,5 g

Servo S3003
Alimentation : 4,8 V ou 6 V (commun avec le récepteur)
Consommation : 8 mA
Puissance : 3,2 kg Vitesse : 0.23 sec / 60 degrés
Dimensions : 40,4 x 19,8 x 36 mm Poids : 37,2 g

TABLEAU DES PANNES

Si votre ensemble ne marche pas, que la portée est réduite ou pour tout autre trouble, veuillez contacter votre revendeur local.

Points à contrôler	Eléments à vérifier	Remèdes
Batterie émission et réception	Batterie H.S. Charge incorrecte Mauvais branchement Contacts abîmés	Remplacer ou charger la batterie Vérifier branchement Contrôler les contacts et les nettoyer
Antenne émetteur	Lâche Non déployé	Revisser l'antenne Déployer
Quartz	Mal enfiché Mauvaise bande Non conforme	Enficher correctement Vérifier la bande de réception Remplacer les quartz
Antenne récepteur	Proche des autres câbles Coupée Enroulée	Eloigner des autres câbles Voir service FUTABA Installer suivant les normes
Moteur électrique de propulsion	Mauvais antiparasitage	Installer des condensateurs antiparasite

SERVICE APRES VENTE

Avant de renvoyer votre équipement au service après vente, s'il n'y a pas de dommage physique apparent, lisez ou relisez attentivement ce manuel et vérifiez que le système fonctionne comme il doit le faire. Si le défaut persiste, renvoyez l'appareil à votre détaillant ou au service après vente FUTABA.

1/ Envoyer l'ensemble radiocommande et non des éléments séparés.
2/ Charger les accus avant l'expédition.
3/ Emballer et protéger les pièces de façon sûre, de préférence dans l'emballage d'origine.
4/ Joindre une note indiquant le problème avec le plus de détails possible:
- Symptômes du problème, utilisation inhabituelle
- Liste des éléments que vous envoyez à réparer
- Vos nom, adresse et n. de téléphone
- La carte de garantie si l'appareil est toujours sous garantie

Lire les conditions de garantie.

En cas de problème, consultez votre détaillant ou le SAV FUTABA.

AVIO & TIGER S.A.V.
B.P. 27 - ZI Sud
84101 ORANGE Cedex